HOZAN 取扱説明書

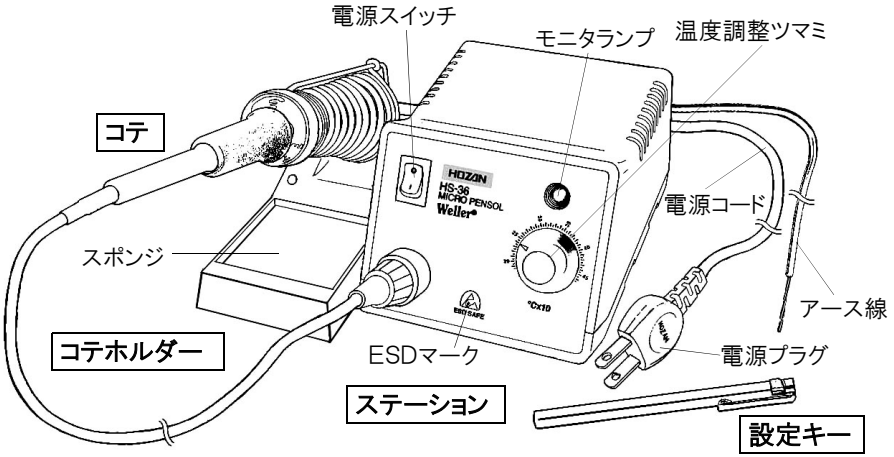
HS-36

STATIC CONTROL CLASS 2

マイクロペンソル

このたびはホーザン HS-36 マイクロペンソル をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。また、お読みになったあとも大切に保管してください。

各部の名称と入組明細



仕　様

コ テ

電　　源	専用ステーション
消費電力	50W(最大)
設定温度	175～455℃
標準ビット	HS-290
外形寸法	長さ220mm× 最大径22mm
重　　量	50g
表面抵抗	Class 2(9ページ参照)
漏洩電流	7μA (当社H-753による測定値)

ステーション

電　　源	AC100V 50/60Hz
出 力 電 圧	AC24V
温 度 制 御	ゼロボルトクロスON/OFF 温度制御回路
外 形 寸 法	115(W)×95(H)×151(D)mm
重　　量	1350g
表 面 抵 抗	Class 2

注意文の警告マークについて

この取扱説明書ではご使用上の注意事項を次のように区別しています。
⚠警告 …重傷をともなう重大事故の発生を想定してのご注意
⚠注意 …傷害や物的損害を想定してのご注意
なお、⚠注意 として記載されていても、あるいは特に記述がなくても、状況によっては重大な結果をまねく恐れがあります。正しく安全にご使用ください。

ご使用上の注意

本製品はハンダ付けをするための器具です。この目的以外に使用しないでください。

⚠ 警告

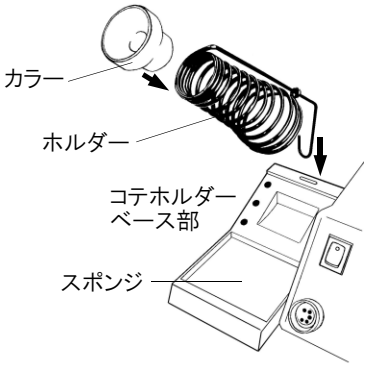
1. ステーションへの電源電圧は交流100Vをご使用ください。規定以上の電圧を加えると故障や火災の原因になります。
2. 本機ステーションとコテの組み合わせでのみ使用してください。
3. 必ずアースをとってご使用ください。静電気対策が不十分になるだけではなく、コテ先温度制御が正しくできなくなります。
4. 通電中の部品を作業しないでください。コテのグリップが導電性素材でできているので感電する恐れがあります。
5. 改造しないでください。
6. 電源を入れたまま長時間放置すると、ヒーター寿命を短くするばかりか思わぬ事故につながる恐れがあります。使用後はコテをコテホルダーに収納し、必ず電源を切ってください。
7. コテ先は高温になりますのでご注意ください。特に、発熱部を手・顔など人体の各部、およびアルコール・塗料など揮発性の高い化学薬品、また、紙・木・プラスチックなどの可燃物に近づけないでください。

⚠ 注意

1. ステーションは振動のない安定した場所に設置してください。横にしたり、逆さにしたり、また衝撃を与えたり、落下させたりしないでください。
2. 使用後は乾燥した場所に保管してください。
3. コテ部接続コード・電源コードを強く引っ張ったり、折り曲げたり、足で踏んだりしないでください。また、物をコードの上に乗せないでください。コードが断線し、ショート、あるいは火災の恐れがあります。
4. 作業中、ビット(コテ先)に付着したハンダくずなどは、付属のコテ先クリーナー(コテホルダーのスポンジ)でふき取ってください。コテ部を振り回したり机の角などでたたいたりしてハンダくずを除去すると、使用者や周りの人がやけどを負ったり、ヒーターが断線したりする恐れがあります。
   また、スポンジには常時水を含ませてご使用ください。

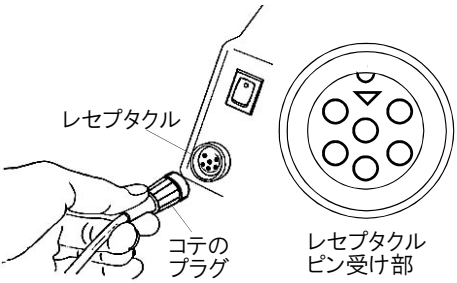
準 備

1 コテホルダーベース上部の隙間にホルダーを差し込み、その先端にカラーを押し込みます。



2 スポンジに水を含ませます。

3 コテホルダーにコテを収納し、コテのプラグをステーションのレセプタクルに接続します。
レセプタクルのピン受け部は右図のような配置になっています。プラグのピンを正しく合わせて挿入してください。
挿入後、プラグを時計方向に約45°回して固定します。



4 ACコンセントに電源プラグを差し込み、正しく接地されたアース端子へグリーンのアース線を接続します。

⚠ 注意

本機をご使用の場合は必ずアースをお取りください。
- 静電気に過敏な電子部品などを破損する恐れがあります。アースを接続した本機の漏洩電流は7μA(実使用温度での実測値)となっております。
- コテ先温度制御回路を外部のノイズから保護するためにもアースの確保は重要です。

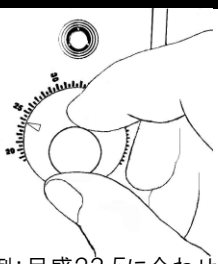
5 ビットは新品時にハンダ揚げ(ビットにハンダを馴染ませること)を行なってください。
電源を入れ、ビットに ご使用になるハンダを当て、ハンダが溶け始めるまで待ちます。
ハンダがビットに馴染めば完了です。

⚠ 注意

1. ハンダがボールのようになってのらない時は、ビットが高温になりすぎているか、表面が酸化皮膜などで汚れています。ビットをK-142ラバー砥石などで研摩し、常温に戻してからやり直してください。
2. コテを空で焼くとどうしても高温になり、ビット表面が酸化します。300℃以下に設定し(設定方法は4ページ参照)、必ずハンダを当てておいて溶けるのを待ってください。

ご使用方法

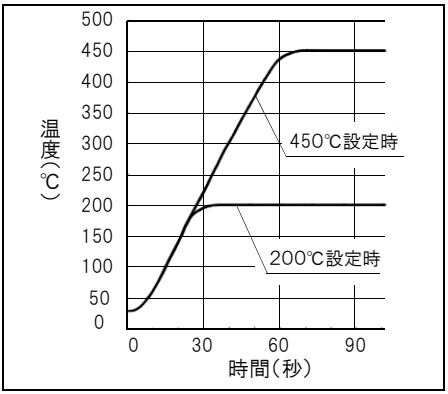
1 電源スイッチを入れるとモニタランプが点灯します。
温度調整ツマミを希望の温度に設定します。目盛の値×10が設定温度です。



例：目盛23.5に合わせる（235℃に設定）

2 設定温度へ到達するまでの時間は右グラフの通りです。

立ち上がり温度特性



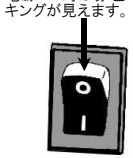
3 作業終了後は、コテをコテホルダーに収納し、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて安全な場所に保管します。

⚠ 注意

本製品は、コテ内部にハンダ付け負荷に敏感に反応する精密温度センサを備えており、ステーションとの連携で常に設定温度近くの温度を保っています。温度ドロップを見込んでいたずらに高い温度に設定する必要はありません。ハンダが溶け得るなるべく低い温度に設定して使用してください。電子部品の損傷の危険も少なくなります。

スリープモードについて

電源スイッチONでも長時間放置（温度変化±20℃以内の状態で99分間）するとスリープモードに入ります。スリープモードではコテへの電源供給が切れ、モニタランプが消灯します。
回路へは通電していますので、電源スイッチの状態（赤色マーキングが見えていないか）をご確認のうえ、取り扱いにご注意ください。



復帰するには一旦電源スイッチをOFFにし、再度ONにしてください。

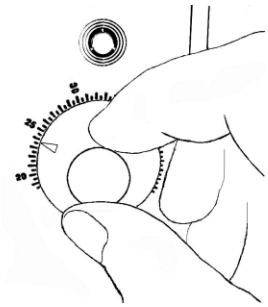
ご使用方法

管理者による温度設定

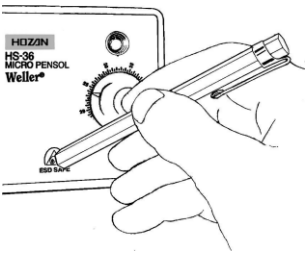
（作業者が温度を勝手に変更できなくなります）

管理者が付属の設定キーを用いて温度設定を行うと、設定を固定できます。厳格なハンダ付け温度管理が求められる生産ラインなどでぜひご使用いただきたい機能です。

1 温度調整ツマミを希望のコテ先温度に合わせます。



2 フロントパネルのESDマークに設定キーを当て、モニタランプが赤く点滅を始めたらすぐに設定キーを離します。



3 モニタランプが点滅から連続点灯に変わります。温度設定が固定され、温度調整ツマミを回してもコテ先温度は変わりません。

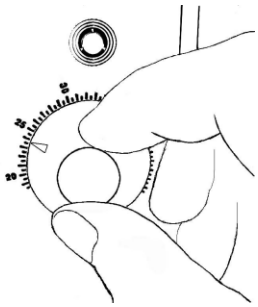
4 管理者による温度設定を解除するには、設定キーをフロントパネルのESDマークに当て、モニタランプが点滅を始めたらすぐに設定キーを離します。

5 モニタランプがグリーンの点灯に変わります。温度調整ツマミが通常のように機能するようになります。

温度設定表示の補正

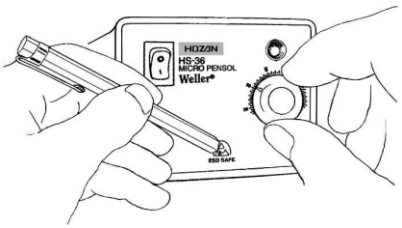
長期のご使用により温度設定に疑問が生じた場合は以下の方法によって確認・調整できます。ハンダゴテ温度計をご用意ください。

1 電源スイッチを入れ、温度調整ツマミで希望のコテ先温度に設定し、コテ先温度が安定するのを待ちます。



2 コテ先をハンダゴテ温度計のセンサに当て、コテ先温度を測定します。設定した温度と実温度に差がなければOKです。

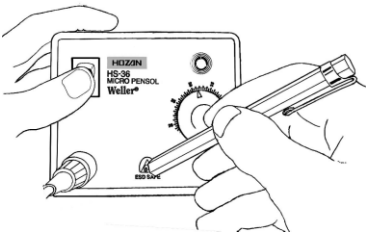
3 差がある場合は設定キーをフロントパネルのESDマークに当てます。
モニタランプが2.5秒間赤色に点滅し、その後グリーンに点滅します。



4 設定キーをESDマークに当てたまま、温度調整ツマミを測定された温度に合わせ、設定キーを離します。

出荷時設定へのリセット

1 電源OFFの状態で温度調整ツマミを315℃に合わせ、設定キーをフロントパネルのESDマークに当てたまま電源を投入します。



2 設定キーを離すと手順は完了です。すべての設定が解除され、工場出荷時の状態に戻ります。

トラブルと対策

機器を不調のまま放置して使用し続けると重大な故障に至ることがあります。一方、消耗部品の劣化などが原因ですと、清掃や部品交換で即座に解決する場合もあります。
以下を参考にして故障の状況を見極め、適切な処置を施してください。

コテが熱くならない。

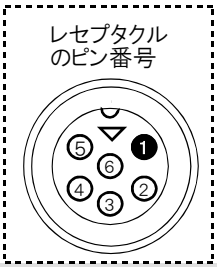
電源プラグを接続せずにスイッチを入れたとき、プラグの刃間の抵抗が約6Ωありますか？

No → ステーションの故障です。修理にお出しください。

Yes → 電源プラグを接続して電源スイッチを入れ、レセプタクル（右図参照）の②－④間の電圧がAC24～28Vありますか？

No → ステーションの故障です。修理にお出しください。

Yes → コテの不良です。新しいコテをお求めください。



コテが熱くなりすぎる。

モニタランプがグリーンに点灯しますか？

No → 管理者が高温に設定しています。管理者に設定修正を依頼してください。

Yes → 温度調整ツマミを低温側に合わせていますか？

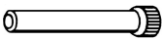
Yes → それでも異常の場合は修理にお出しください。

交換部品

HS-36-3 コテ一式

※HS-36のヒーター交換は「HS-36-3 コテ一式」の交換となります。

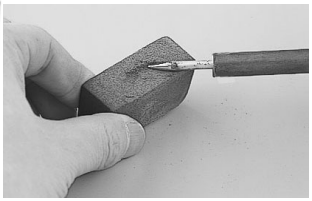
HS-36-4 ヒーターカバー



関連製品

K-142 ラバー砥石

酸化して黒ずんだビットの研摩に



交換部品

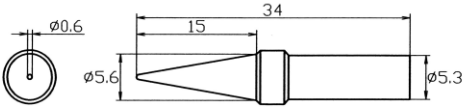
ビット

ビットは標準装備品のHS-290のほかに、つぎの異なった形状・寸法のものをご用意しています。目的に合わせてお選びください。

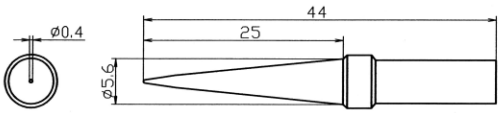
⚠ 注意

ビットの交換は電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、コテ部が冷却したことを確認してから行ってください。

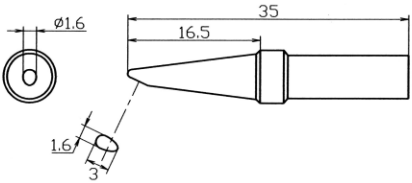
HS-290（標準装備品）



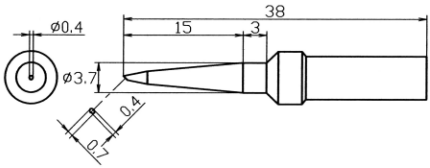
HS-291



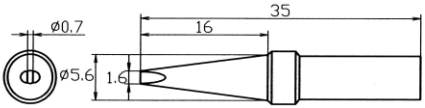
HS-292



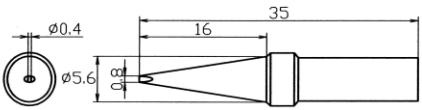
HS-293



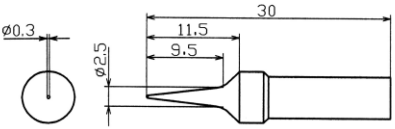
HS-294



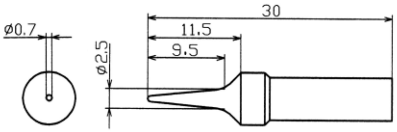
HS-295



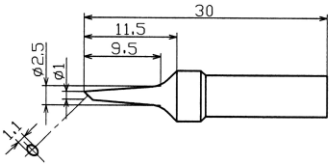
HS-36B01



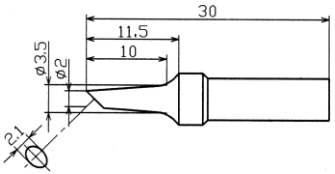
HS-36B02



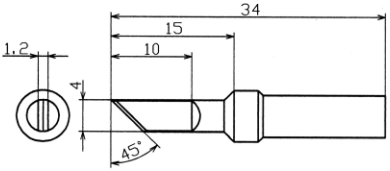
HS-36BC01



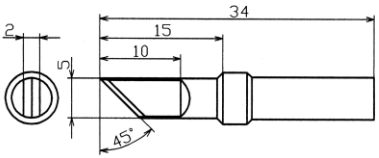
HS-36BC02



HS-36K01



HS-36K02



ホーザン静電気対策製品について

静電気対策製品は主に導電材料･帯電防止剤が用いられており、材料のグレードにより静電気の除去･緩和などの性能に差があります。当然、用途により適正な静電気対策製品を選ばなければなりません。ホーザンでは、このグレードの違いを電気的特性である表面抵抗値（Ω）･電荷の減衰時間により静電気対策製品をCLASS 1とCLASS 2に区分しています。

CLASS 1は、特に静電気に弱い電子部品に有効な製品です。

CLASS 2は、透明、カラフルといった特徴のある製品で、いずれも静電気が短時間に減衰し残留電荷をほとんどゼロにすることができます。

ハードショックにより 感電の危険がある領域	静電気対策用品 ソフトグラウンドにより 静電気障害を安全に防止する		静電気帯電による 障害の可能性がある領域
表面抵抗値(Ω)	10^{5}	10^{8}	10^{12}
減衰時間(SEC)	10^{-6}	10^{-3}	1 (電荷量100% → 33%)

HOZAN

ご愛用者登録のお願い

当社のホームページでご愛用者登録を承っております。
ご登録いただきますと、**オプションパーツや後継機種の発売・仕様変更・製造中止などのご案内**をEメールでリアルタイムにお届けいたします。

お申し込みは、**http://www.hozan.co.jp/user/** へアクセスいただき、必要事項をご記入のうえ、「送信ボタン」を押してください。登録完了時にメールでご連絡いたします。

ホーザン株式会社
本社　〒556-0021 大阪市浪速区幸町1-2-12
東京　TEL(03)3834-5111 FAX(03)3836-0525
大阪　TEL(06)6567-3111 FAX(06)6562-0024

製品についての技術的なお問い合わせは
ホーザン テクニカルホットライン
TEL(06)6567-3132 まで
月曜日から金曜日（祝日を除く）の 9:15～12:00、13:00～17:00

04.09